

Practical Application of:

Nakamura, et al.

Serial No.: 10/761,741

Filed: January 21, 2004

Confirmation No.: Unknown

For: BLIND

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

Group Art Unit: Unknown

Examiner: Unknown

CERTIFICATE OF MAILING
37 CFR 1.8

I hereby certify that this correspondence is being deposited on March 10, 2004 with the United States Postal Service as First Class Mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450 Alexandria, VA 22313-1450.

10 March 2007
Date

Signature

CLAIM TO PRIORITY

Applicant(s) reaffirm the claim for the benefit of filing date of the following foreign patent applications referred to in Applicant's Declaration:

Japanese Application Serial Number JP2004-005887 filed January 13, 2004;

Japanese Application Serial Number JP2003-180332 filed June 24, 2003; and

Japanese Application Serial Number JP2003-016542 filed January 24, 2003.

Copies of the applications certified by the Japanese Patent Office are enclosed.

Respectfully submitted,

Wesley B. Pitter

William B. Patterson

Registration No. 34,102

MOSER, PATTERSON & SHERIDAN, L.L.P.

3040 Post Oak Blvd. Suite 1500

Houston, TX 77056

Telephone: (713) 623-4844

Facsimile: (713) 623-4846

Agent for Applicants

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 1 月 2 4 日
Date of Application:

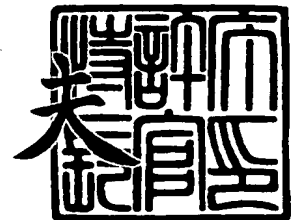
出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 0 1 6 5 4 2
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 0 1 6 5 4 2]

出 願 人 株 式 会 社 ニ チ ベ イ
Applicant(s):

2 0 0 3 年 1 2 月 4 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 1 0 0 6 1 0

【書類名】 特許願

【整理番号】 NB0159

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 E06B 9/36

【発明の名称】 縦型ブラインド

【請求項の数】 9

【発明者】

【住所又は居所】 東京都中央区日本橋 3 丁目 1 5 番 4 号 株式会社ニチベ
イ内

【氏名】 中村 英彦

【発明者】

【住所又は居所】 東京都中央区日本橋 3 丁目 1 5 番 4 号 株式会社ニチベ
イ内

【氏名】 高木 浩二

【特許出願人】

【識別番号】 000134958

【氏名又は名称】 株式会社ニチベ

【代理人】

【識別番号】 100097250

【弁理士】

【氏名又は名称】 石戸 久子

【選任した代理人】

【識別番号】 100101111

【弁理士】

【氏名又は名称】 ▲橋▼場 満枝

【選任した代理人】

【識別番号】 100101856

【弁理士】

【氏名又は名称】 赤澤 日出夫

【選任した代理人】

【識別番号】 100103573

【弁理士】

【氏名又は名称】 山口 栄一

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 038760

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 縦型ブラインド

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ヘッドレール（10）内を移動可能な複数のキャリア（12）の各々からルーバー（14）を吊下した縦型ブラインドにおいて、

第1操作部（20、50）と第2操作部（22、52）とが設けられて、第1操作部（20、50）を操作することによって、ルーバー（14）が移動してヘッドレール（10）の第1端部（10a）下空間が開放されて、第2操作部（22、52）を操作することによって、ルーバー（14）が移動してヘッドレール（10）の第2端部（10b）下空間が開放されることを特徴とする縦型ブラインド。

【請求項2】 前記キャリア（12）のうち、最もヘッドレール（10）の第1端部（10a）側に配置されるキャリアが第1マスターキャリア（12A）となり、最もヘッドレール（10）の第2端部（10b）側に配置されるキャリアが第2マスターキャリア（12B）となり、第1操作部（20、50）を操作することにより、第1マスターキャリア（12A）がヘッドレール（10）の第2端部（10b）側へ向かって移動することによって、第1端部（10a）下空間が開放され、第2操作部（22、52）を操作することにより、第2マスターキャリア（12B）がヘッドレール（10）の第1端部（10a）側へ向かって移動することによって、第2端部（10b）下空間が開放されることを特徴とする請求項1記載の縦型ブラインド。

【請求項3】 ヘッドレール（10）内には、第1操作部（20）の操作によって第1マスターキャリア（12A）を移動させる無端状第1コード（16）が配回しされ、第2操作部（22）の操作によって第2マスターキャリア（12B）を移動させる無端状第2コード（18）が配回しされ、第1コード（16）は、第2コード（18）の内側に配されることを特徴とする請求項2記載の縦型ブラインド。

【請求項4】 ヘッドレール（10）内には、第1操作部（20）の操作によって第1マスターキャリア（12A）を移動させる無端状第1コード（16）が

配回しされ、第2操作部(22)の操作によって第2マスターキャリア(12B)を移動させる無端状第2コード(18)が配回しされ、第1コード(16)はヘッドレール(10)の手前側に、第2コード(18)はヘッドレール(10)の奥側に配されることを特徴とする請求項2記載の縦型ブラインド。

【請求項5】 ヘッドレール(10)内を移動可能な複数のキャリア(12)の各々からルーバー(14)を吊下した縦型ブラインドにおいて、

第1操作部(40)と第2操作部(42)とが設けられて、第1操作部(40)を操作することによって、ルーバー(14)が移動してヘッドレール(10)の両端部(10a、10b)下空間が開放されて、第2操作部(42)を操作することによって、ルーバー(14)が移動してヘッドレール(10)の中央部下空間が開放されることを特徴とする縦型ブラインド。

【請求項6】 前記キャリア(12)のうち、最もヘッドレール(10)の第1端部(10a)側に配置されるキャリアが第1マスターキャリア(12C)となり、最もヘッドレール(10)の第2端部(10b)側に配置されるキャリアが第2マスターキャリア(12D)となり、中央のキャリア(12)のうち第1端部(10a)側に配置されるキャリアが第3マスターキャリア(12E)となり、中央のキャリア(12)のうち第2端部(10b)側に配置されるキャリアが第4マスターキャリア(12F)となり、第1操作部(40)を操作することにより、第1マスターキャリア(12C)がヘッドレール(10)の第2端部(10b)側へ向かって移動すると共に第2マスターキャリア(12D)がヘッドレール(10)の第1端部(10a)側へ向かって移動することによって、両端部(10a、10b)下空間が開放され、第2操作部(42)を操作することにより、第3マスターキャリア(12E)がヘッドレール(10)の第1端部(10a)側へ向かって移動すると共に第4マスターキャリア(12F)がヘッドレール(10)の第2端部(10b)側へ向かって移動することによって、ヘッドレール(10)の中央部下空間が開放されることを特徴とする請求項5記載の縦型ブラインド。

【請求項7】 ヘッドレール(10)内には、第1操作部(40)の操作によって第1マスターキャリア(12C)及び第2マスターキャリア(12D)を移

動させる無端状第 1 コード (3 6) が配回しされ、第 2 操作部 (4 2) の操作によって第 3 マスターキャリア (1 2 E) 及び第 4 マスターキャリア (1 2 F) を移動させる無端状第 2 コード (3 8) が配回しされ、第 1 コード (3 6) と第 2 コード (3 8) とのいずれか一方は、いずれか他方の内側に配されることを特徴とする請求項 6 記載の縦型ブラインド。

【請求項 8】 ヘッドレール (1 0) 内には、第 1 操作部 (4 0) の操作によって第 1 マスターキャリア (1 2 C) 及び第 2 マスターキャリア (1 2 D) を移動させる無端状第 1 コード (3 6) が配回しされ、第 2 操作部 (4 2) の操作によって第 3 マスターキャリア (1 2 E) 及び第 4 マスターキャリア (1 2 F) を移動させる無端状第 2 コード (3 8) が配回しされ、第 1 コード (3 6) と第 2 コード (3 6) のいずれか一方はヘッドレール (1 0) の手前側に、いずれか他方はヘッドレール (1 0) の奥側に配されることを特徴とする請求項 6 記載の縦型ブラインド。

【請求項 9】 ヘッドレール (1 0) の第 1 端部 (1 0 a) には第 3 操作部 (2 8) が設けられ、第 2 端部 (1 0 b) には第 4 操作部が設けられ、第 3 操作部または第 4 操作部を操作することによって、ルーバー (1 4) が回転することを特徴とする請求項 1 ないし 8 のいずれか 1 項に記載の縦型ブラインド。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ヘッドレール内を移動可能な複数のキャリアの各々からルーバーを吊下した縦型ブラインドに関し、特に、ヘッドレールの任意の端部下空間を開放させることができる縦型ブラインドに関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来、この種の縦型ブラインドは、ヘッドレール内を移動可能な複数のキャリアの各々からルーバーを吊下しており、ヘッドレールの端部に設けられた操作部を操作すると、その操作部の操作力がマスターキャリアに伝達されて、マスターキャリアをヘッドレールに沿って移動させ、また、後続キャリアも同様にマスタ

ーキャリアと同じ方向に移動させて、ルーバーを畳み込んだ状態と、引き出した展張状態とに変化させることができるようになっている。

【0 0 0 3】

ところで、窓の開閉や掃除の作業時には、ルーバーが引き出された展張状態にあると、ルーバーが邪魔になるために、ルーバーを畳み込む必要があり、さらに、ルーバーを畳み込んだ状態であっても、ルーバーの畳み込まれたヘッドレール端部付近において上記作業を行うには、ルーバーが邪魔になるという問題がある。かかる問題を解決することができる縦型ブラインドとして、後端のルーバーを支持する後端キャリアに、該後端キャリアをヘッドレールの基端部に着脱自在に保持するマグネットのような保持手段を設けたものが知られている（特許文献1参照。）。保持手段によって後端ルーバーをヘッドレールの基端部から離脱させることにより、窓の開閉や清掃の作業時に、ヘッドレールの基端部下空間を開放してルーバーを当該作業に支障をきたさないよう位置に移動させることができるようになっている。

【0 0 0 4】

【特許文献1】

特開 2 0 0 0 - 1 6 0 9 6 5 号公報

【0 0 0 5】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記特許文献1に示されたブラインドでは、ヘッドレールの基端部を開放するためには、後端ルーバーを直接手で掴んでヘッドレールの基端部から離脱させなければならないために、ルーバーが汚れたり、よれたりするおそれがある。また、ヘッドレールの高さが高いと後端ルーバーを掴んでキャリアを水平方向へ動かすのは困難であり、作業性が悪くスムーズにルーバーをヘッドレールの基端部から離脱させて移動させることができない。

【0 0 0 6】

本発明はかかる課題に鑑みなされたもので、その目的は簡単な操作で端部ルーバーから畳み込んでヘッドレールの任意の端部下空間を開放させることができる縦型ブラインドを提供することである。

【0 0 0 7】

【課題を解決するための手段】

前述した目的を達成するために、請求項 1 記載の発明は、ヘッドレール内を移動可能な複数のキャリアの各々からルーバーを吊下した縦型ブラインドにおいて

、
第 1 操作部と第 2 操作部とが設けられて、第 1 操作部を操作することによって、ルーバーが移動してヘッドレールの第 1 端部下空間が開放されて、第 2 操作部を操作することによって、ルーバーが移動してヘッドレールの第 2 端部下空間が開放されることを特徴とする。

【0 0 0 8】

本発明によれば、第 1 操作部を操作することによって、ルーバーを移動して、ヘッドレールの第 1 端部下空間を開放し、第 2 操作部を操作することによって、ヘッドレールの第 2 端部下空間を開放することができ、こうして任意のヘッドレールの端部下空間を開放して、窓の開閉や清掃、窓の端部からの出入りまたは通気・通風等を行うことができるようになる。ルーバーを直接手で持つことなく、ルーバーを移動させることができるので、ルーバーの破損や汚れを防止することができる。

【0 0 0 9】

請求項 2 記載の発明は、前記キャリアのうち、最もヘッドレールの第 1 端部側に配置されるキャリアが第 1 マスターキャリアとなり、最もヘッドレールの第 2 端部側に配置されるキャリアが第 2 マスターキャリアとなり、第 1 操作部を操作することにより、第 1 マスターキャリアがヘッドレールの第 2 端部側へ向かって移動することによって、第 1 端部下空間が開放され、第 2 操作部を操作することにより、第 2 マスターキャリアがヘッドレールの第 1 端部側へ向かって移動することによって、第 2 端部下空間が開放されることを特徴とする。

【0 0 1 0】

尚、マスターキャリアの移動は、コードで牽引するコード式、ヘッドレール内に配設されマスターキャリアに螺合するスクリーロッドを回転させて行うスクリーロッド式、ボタン等の操作棒でキャリアを移動させるボタン式等の任意の

方式によって行うことができる。

【0 0 1 1】

請求項 3 記載の発明は、請求項 2 記載のものにおいて、ヘッドレール内には、第 1 操作部の操作によって第 1 マスターキャリアを移動させる無端状第 1 コードが配回しされ、第 2 操作部の操作によって第 2 マスターキャリアを移動させる無端状第 2 コードが配回しされ、第 1 コードは、第 2 コードの内側に配されることを特徴とする。こうして、第 1 コードと第 2 コードとがヘッドレール内において絡み合うことや擦れ合うことを防止することができる。

【0 0 1 2】

請求項 4 記載の発明は、請求項 2 記載のものにおいて、ヘッドレール内には、第 1 操作部の操作によって第 1 マスターキャリアを移動させる無端状第 1 コードが配回しされ、第 2 操作部の操作によって第 2 マスターキャリアを移動させる無端状第 2 コードが配回しされ、第 1 コードはヘッドレールの手前側に、第 2 コードはヘッドレールの奥側に配されることを特徴とする。こうして、第 1 コードと第 2 コードとがヘッドレール内において絡み合うことや擦れ合うことを防止することができる。

【0 0 1 3】

請求項 5 記載の発明は、ヘッドレール内を移動可能な複数のキャリアの各々からルーバーを吊下した縦型ブラインドにおいて、第 1 操作部と第 2 操作部とが設けられて、第 1 操作部を操作することによって、ルーバーが移動してヘッドレールの両端部下空間が開放されて、第 2 操作部を操作することによって、ルーバーが移動してヘッドレールの中央部下空間が開放されることを特徴とする。

【0 0 1 4】

本発明によれば、第 1 操作部を操作することによって、ルーバーを移動して、ヘッドレールの両端部下空間を開放し、第 2 操作部を操作することによって、ヘッドレールの中央部下空間を開放することができ、こうしてヘッドレールの端部下空間を開放して、窓の開閉や清掃、窓の端部からの出入りまたは通気・通風等を行うことができるようになる。ルーバーを直接手で持つことなく、ルーバーを移動させることができるので、ルーバーの破損や汚れを防止することができる。

【 0 0 1 5 】

請求項 6 記載の発明は、請求項 5 記載のものにおいて、前記キャリアのうち、最もヘッドレールの第 1 端部側に配置されるキャリアが第 1 マスターキャリアとなり、最もヘッドレールの第 2 端部側に配置されるキャリアが第 2 マスターキャリアとなり、中央のキャリアのうち第 1 端部側に配置されるキャリアが第 3 マスターキャリアとなり、中央のキャリアのうち第 2 端部側に配置されるキャリアが第 4 マスターキャリアとなり、第 1 操作部を操作することにより、第 1 マスターキャリアがヘッドレールの第 2 端部側へ向かって移動すると共に第 2 マスターキャリアがヘッドレールの第 1 端部側へ向かって移動することによって、両端部下空間が開放され、第 2 操作部を操作することにより、第 3 マスターキャリアがヘッドレールの第 1 端部側へ向かって移動すると共に第 4 マスターキャリアがヘッドレールの第 2 端部側へ向かって移動することによって、ヘッドレールの中央部下空間が開放されることを特徴とする。

【 0 0 1 6 】

尚、マスターキャリアの移動は、コードで牽引するコード式、ヘッドレール内に配設されマスターキャリアに螺合するスクリューロッドを回転させて行うスクリューロッド式、ボタンでキャリアを移動させるボタン式等の任意の方式によって行うことができる。

【 0 0 1 7 】

請求項 7 記載の発明は、請求項 6 記載のものにおいて、ヘッドレール内には、第 1 操作部の操作によって第 1 マスターキャリア及び第 2 マスターキャリアを移動させる無端状第 1 コードが配回しされ、第 2 操作部の操作によって第 3 マスターキャリア及び第 4 マスターキャリアを移動させる無端状第 2 コードが配回しされ、第 1 コードと第 2 コードとのいずれか一方は、いずれか他方の内側に配されることを特徴とする。こうして、第 1 コードと第 2 コードとがヘッドレール内において絡み合うことや擦れ合うことを防止することができる。

【 0 0 1 8 】

請求項 8 記載の発明は、請求項 6 記載のものにおいて、ヘッドレール内には、第 1 操作部の操作によって第 1 マスターキャリア及び第 2 マスターキャリアを移

動させる無端状第1コードが配回しされ、第2操作部の操作によって第3マスターキャリア及び第4マスターキャリアを移動させる無端状第2コードが配回しされ、第1コードと第2コードのいずれか一方はヘッドレールの手前側に、いずれか他方はヘッドレールの奥側に配されることを特徴とする。こうして、第1コードと第2コードとがヘッドレール内において絡み合うことや擦れ合うことを防止することができる。

【0019】

請求項9記載の発明は、請求項1ないし8のいずれかに記載のものにおいて、ヘッドレールの第1端部には第3操作部が設けられ、第2端部には第4操作部が設けられ、第3操作部または第4操作部を操作することによって、ルーバーが回転することを特徴とする。ヘッドレールのいずれの端部からでも、第3操作部または第4操作部を操作することによって、ルーバーの回転を行わせることができる。

【0020】

【発明の実施の形態】

以下、図面を用いて本発明の実施の形態を説明する。尚、以下の実施形態は本発明を限定するものではない。

【0021】

図1は、本発明の実施形態に係る縦型ブラインドを表す斜視図、図2はヘッドレール内の斜視図、図3は説明図（説明用にヘッドレール内は平面模式図、ヘッドレールより下は正面図となっている、以下同様）である。図において、縦型ブラインドは、ブラケットによって窓枠や壁面等に固定されるヘッドレール10を有しており、ヘッドレール10内には、長手方向にスライド移動可能に複数のキャリア12が配列されている。各キャリア12には、フック13を介してルーバー14が吊下げられている。

【0022】

複数のキャリア12の中で、最もヘッドレール10の第1端部10a側のキャリアは、第1マスターキャリア12Aとなり、最もヘッドレール10の第2端部10b側のキャリアは、第2マスターキャリア12Bとなっており、第1マスタ

ーキャリア 1 2 A には、無端状第 1 コード 1 6 が連結されており、第 2 マスターキャリア 1 2 B には、無端状第 2 コード 1 8 が連結されている。

【 0 0 2 3 】

第 1 コード 1 6 は、第 1 マスターキャリア 1 2 A に連結されると共に、ヘッドレール 1 0 の第 2 端部 1 0 b の方へ向かってヘッドレール 1 0 内を、第 1 マスターキャリア 1 2 A 以外のキャリア 1 2 及び第 2 マスターキャリア 1 2 B を挿通して、ヘッドレール 1 0 の第 2 端部 1 0 b を折り返した後、ヘッドレール 1 0 の第 1 端部 1 0 a の方へ向かって、すべてのキャリア 1 2 を挿通し、ヘッドレール 1 0 の第 1 端部 1 0 a から導出された後、折り返して、第 1 マスターキャリア 1 2 A の方へと向かっている。ヘッドレール 1 0 の第 1 端部 1 0 a から導出されて、折り返される第 1 コード 1 6 の部分は、第 1 操作部 2 0 を構成する。第 1 操作部 2 0 の折り返し部は、錘 2 1 を挿通している。

【 0 0 2 4 】

同様に、第 2 コード 1 8 は、第 2 マスターキャリア 1 2 B に連結されて、ヘッドレール 1 0 の第 1 端部 1 0 a の方へ向かってヘッドレール 1 0 内を、第 2 マスターキャリア 1 2 B 以外のキャリア 1 2 及び第 1 マスターキャリア 1 2 A を挿通して、ヘッドレール 1 0 の第 1 端部 1 0 a を折り返した後、ヘッドレール 1 0 の第 2 端部 1 0 b の方へ向かって、すべてのキャリア 1 2 を挿通し、ヘッドレール 1 0 の第 2 端部 1 0 b から導出された後、折り返して、第 2 マスターキャリア 1 2 B の方へと向かっている。ヘッドレール 1 0 の第 2 端部 1 0 b から導出されて、折り返される第 2 コード 1 8 の部分は、第 2 操作部 2 2 を構成する。第 2 操作部 2 2 の折り返し部は、錘 2 3 を挿通している。

【 0 0 2 5 】

ヘッドレール 1 0 内において、第 1 コード 1 6 は、第 2 コード 1 8 の内側で配回されており、これによって、第 1 コード 1 6、第 2 コード 1 8 が互いに干渉し合わないようにすることができ、ヘッドレール 1 0 内で絡み合うことや擦れ合うことを防止することができる。その他、第 1 コード 1 6 と第 2 コード 1 8 の各無端ループをヘッドレール 1 0 内において平行に配回することもでき、第 1 コード 1 6 の無端ループをヘッドレール 1 0 の手前側に、第 2 コード 1 8 の無端ループを

ヘッドレール 10 の奥側に配して干渉し合わないようにすることもできる。

【0026】

各キャリア 12 は、スペーサリンク 15 によって、第 1 マスターキャリア 12 A または第 2 マスターキャリア 12 B を先頭として、且つ隣接するキャリア 12 とスペーサリンク 15 によって決まる所定間隔を最大間隔として連結される。

【0027】

また、すべてのキャリア 12 は、ヘッドレール 10 内を長手方向に伸びるチルドロッド 24 と嵌合している。チルドロッド 24 は、ヘッドレール 10 内を回転可能に軸支されており、ヘッドレール 10 の第 1 端部 10 a において、傘歯車等のギヤを介して操作ロッド 28（第 3 操作部）と連結されている。尚、操作ロッドは、ヘッドレール 10 の第 2 端部 10 b において、チルドロッド 24 と連結されていてもよく、または、ヘッドレール 10 の第 1 端部 10 a、第 2 端部 10 b の両方において、それぞれ操作ロッド（第 3 操作部、第 4 操作部）を設けて、該操作ロッドをチルドロッド 24 と連結させてもよい。各キャリア 12 には、チルトロッド 24 と噛み合う回転伝達機構 25 が内设されている。回転伝達機構 25 は、チルトロッド 24 の回転をキャリア 12 のフック 13 に伝達する。操作ロッド 28 を操作して回転させると、チルトロッド 24 に回転が伝達して、これにより、キャリア 12 の回転伝達機構 25 を介して各キャリア 12 のフック 13 が回転して、ルーバー 14 が回転することができるようになっている。

【0028】

以上のように構成される縦型ブラインドにおいて、その作用を図 3 ないし図 9 を用いて説明する。

【0029】

図 3 に示すルーバー 14 がヘッドレール 10 の全長に渡り展張されている状態から、第 1 操作部 20 を操作して、第 1 コード 16 を図 3 の A 方向に引くと、第 1 マスターキャリア 12 A は、ヘッドレール 10 の第 2 端部 10 b の方へと移動する。第 1 マスターキャリア 12 A が移動すると、順次、他のキャリア 12 を同じ方向へと押し出していくために、ルーバー 14 が移動して、図 4 に示すように、ヘッドレール 10 の第 2 端部 10 b 側に畳み込まれた状態となる。こうして、

縦型ブラインドが設定された開口部を開放させることができ、眺望、外光の採り入れ等を行うことができるようになる。この状態から、操作部 20 をイ方向に引くと、第 1 マスターキャリア 12 A がヘッドレール 10 の第 1 端部 10 a の方へと移動する。すると、スペーサリンク 15 によって、順次、隣接する他のキャリア 12 が、第 1 マスターキャリア 12 A に牽引されて、同じ方向へと移動し、図 3 の状態に戻る。

【0030】

一方、図 3 に示す状態から、第 2 操作部 22 を操作して、第 2 コード 18 を図 3 のウ方向に引くと、第 2 マスターキャリア 12 B は、ヘッドレール 10 の第 1 端部 10 a の方へと移動する。そして、順次、他のキャリア 12 を同じ方向へと押し出していくために、ルーバー 14 が移動して、図 5 に示すように、ヘッドレール 10 の第 1 端部 10 a 側に畳み込まれた状態となる。こうして、図 4 の状態と同様に縦型ブラインドが設定された開口部を完全に開放させることができ、眺望、外光の採り入れ等を行うことができるようになる。この状態から、操作部 22 をエ方向に引くと、第 2 マスターキャリア 12 B がヘッドレール 10 の第 2 端部 10 b の方へと移動する。すると、スペーサリンク 15 によって、順次、隣接する他のキャリア 12 が、第 2 マスターキャリア 12 B に牽引されて、同じ方向へと移動し、図 3 の状態に戻る。

【0031】

また、完全に開放させる必要はないが、ヘッドレール 10 の第 1 端部 10 a 側を開放させたい場合には、操作部 20 をア方向に引いて、第 1 マスターキャリア 12 A が例えば図 6 に示す位置まで移動した所で、操作を停止する。こうして、ヘッドレール 10 の第 1 端部 10 a 側下空間を開放させることができ、第 1 端部 10 a 側の窓の開閉、窓からの出入り、清掃、通気・通風を行うことができるようになる。

【0032】

逆に、ヘッドレール 10 の第 2 端部 10 b 側を開放させたい場合には、操作部 22 をウ方向に引いて、第 2 マスターキャリア 12 B が図 7 に示す位置まで移動した所で、操作を停止する。こうして、ヘッドレール 10 の第 2 端部 10 b 側下

空間を開放させることができ、第2端部10b側の窓の開閉、窓からの出入り、清掃、通気・通風を行うことができるようになる。

【0033】

また、図3に示す状態から、第1操作部20及び第2操作部22をそれぞれア方向及びウ方向に移動させることにより、図8に示すように、ルーバー14を中央寄せすることができる。これにより、ヘッドレール10の第1端部10a及び第2端部10b下の空間の両方を開放させることができる。近年のマンションのテラス窓部では、幅方向に開口部を広く取る設計となっており、中央部が固定窓、両側が片開きの窓となっているものが増えてきている（図10）。そのような開口部の両側における窓の出入り、通気・通風に対応させて、図8に示すように、縦型ブラインドの両側を開放させることができる。

【0034】

こうして、操作部20、22の操作によって、ヘッドレール10のいずれかの端部下空間を開放させることができるようになる。また、第1操作部20が第1端部10a側にあり、第2操作部22が第2端部10b側にあり、いずれの端部10a、10bからも操作して、ルーバー14をいずれかの端部に畳み込むことができるので、操作者が近い方から操作することができて便利である。また、操作ロッド28を回転させることによって、従来の縦型ブラインドと同様、図9に示すように、ルーバー14を回転させることができる。

【0035】

尚、この実施形態において、第1マスターキャリア12Aが連結された第1コード16をヘッドレール10の第1端部10aからではなく第2端部10bから導出して、第1操作部を構成し、第2マスターキャリア12Bが連結された第2コード18をヘッドレール10の第2端部10bからではなく第1端部10aから導出して、第2操作部を構成してもよい。

【0036】

次に、図11は、第2の実施形態を表す説明図であり、図において、第1実施形態と同様の部材・部品は同一の符号を付して、その詳細説明を省略する。

【0037】

この第 2 実施形態では、複数のキャリア 1 2 の中で、最もヘッドレール 1 0 の第 1 端部 1 0 a 側のキャリアが第 1 マスターキャリア 1 2 C となり、最もヘッドレール 1 0 の第 2 端部 1 0 b 側のキャリアは第 2 マスターキャリア 1 2 D となっており、さらに、複数のキャリア 1 2 の中で中央にある 2 つのキャリア 1 2 の内、第 1 端部 1 0 a 側のキャリアが第 3 マスターキャリア 1 2 E となり、第 2 端部 1 0 b 側のキャリアは第 4 マスターキャリア 1 2 F となっている。第 1 マスターキャリア 1 2 C と第 2 マスターキャリア 1 2 D には、無端状第 1 コード 3 6 が連結されており、第 3 マスターキャリア 1 2 E と第 4 マスターキャリア 1 2 F は、無端状第 2 コード 3 8 が連結されている。

【 0 0 3 8 】

第 1 コード 3 6 は、第 1 マスターキャリア 1 2 C に連結されて、ヘッドレール 1 0 の第 2 端部 1 0 b の方へ向かってヘッドレール 1 0 内を、第 1 マスターキャリア 1 2 C 以外のキャリア 1 2 を挿通して、ヘッドレール 1 0 の第 2 端部 1 0 b を折り返した後、第 2 マスターキャリア 1 2 D に連結されて、ヘッドレール 1 0 の第 1 端部 1 0 a の方へ向かってヘッドレール 1 0 内を、第 2 マスターキャリア 1 2 D 以外のキャリア 1 2 を挿通して、ヘッドレール 1 0 の第 1 端部 1 0 a から導出された後、折り返して、第 1 マスターキャリア 1 2 C の方へと向かっている。ヘッドレール 1 0 の第 1 端部 1 0 a から導出されて、折り返される第 1 コード 3 6 の部分は、第 1 操作部 4 0 を構成する。第 1 操作部 4 0 の折り返し部は錘 4 1 を挿通している。

【 0 0 3 9 】

一方の第 2 コード 3 8 は、第 3 マスターキャリア 1 2 E に連結されて、ヘッドレール 1 0 の第 1 端部 1 0 a の方へ向かって、ヘッドレール 1 0 内を、第 3 マスターキャリア 1 2 E よりも第 1 端部 1 0 a 側にある他のキャリア 1 2 を挿通して、ヘッドレール 1 0 の第 1 端部 1 0 a を折り返した後、再びキャリア 1 2 を挿通して、第 4 マスターキャリア 1 2 F に連結されて、ヘッドレール 1 0 の第 2 端部 1 0 b の方へ向かって、ヘッドレール 1 0 内を、第 4 マスターキャリア 1 2 F よりも第 2 端部 1 0 b 側にある他のキャリア 1 2 を挿通して、ヘッドレール 1 0 の第 2 端部 1 0 b から導出された後、折り返して、再びキャリア 1 2 を挿通して、

第3マスターキャリア12Eの方へと向かっている。ヘッドレール10の第2端部10bから導出されて、折り返される第2コード38の部分は、第2操作部42を構成する。第2操作部42の折り返し部は、錘43を挿通している。

【0040】

ヘッドレール10内において、第1コード36は、第2コード38の内側で配回されており、これによって、第1コード36、第2コード38が互いに干渉し合わないようにすることができ、ヘッドレール10内で絡み合うことや擦れ合うことを防止することができる。その他、第1コード36と第2コード38の各無端ループをヘッドレール10内において平行に配回することもでき、第1コード36または第2コード38のいずれか一方の無端ループをヘッドレール10の手前側に、第1コード36または第2コード38のいずれか他方の無端ループをヘッドレール10の奥側に配して干渉し合わないようにすることもできる。

【0041】

以上のように構成される縦型ブラインドにおいて、その作用を図11ないし図13を用いて説明する。

【0042】

図11に示すルーバー14がヘッドレール10の全長に渡り展張されている状態から、第1操作部40を操作して、第1コード36を図11のオ方向に引くと、第1マスターキャリア12Cは、ヘッドレール10の第2端部10b側へと移動し、同時に第2マスターキャリア12Dは、ヘッドレール10の第1端部10a側へと移動して、順次、隣接するキャリア12を同じ方向へと移動させるために、図12に示すように、すべてのキャリア12が中央寄せされる。

【0043】

これにより、ヘッドレール10の両側端部10a、10b側下空間を開放させることができ、両側端部10a、10b側の窓の開閉、窓からの出入り、清掃、通気・通風を行うことができるようになる。また、近年のマンションのテラス窓に対応させることができる。

【0044】

また、第2操作部42を操作して、第2コード38を図11のカ方向に引くと

、第3マスターキャリア12Eは、ヘッドレール10の第1端部10a側へと移動し、第3マスターキャリア12Eよりもヘッドレール10の第1端部10a側にある他のキャリア12を同じ方向へと移動させる。同時に第4マスターキャリア12Fは、ヘッドレール10の第2端部10b側へと移動し、第4マスターキャリア12Fよりもヘッドレール10の第2端部10b側にある他のキャリア12を同じ方向へと移動させる。

【0045】

こうして、図13に示すように、ルーバー14を両側に別れて畳み込むことができ、縦型ブラインドが設定された開口部の中央部を完全に開放させることができ、眺望、外光の採り入れ等を行うことができるようになる。

【0046】

また、第1実施形態と同様に操作ロッド28を操作して回転させると、チルトロッド24に回転が伝達して、これにより、キャリア12の回転伝達機構25を介して各キャリア12のフック13が回転して、ルーバー14が回転することができる。尚、操作ロッド28は、第1実施形態と場合と同様に、第1端部10a、第2端部10bのいずれか、または両方に設けることができる。

【0047】

図14は、第3の実施形態を表す説明図であり、図において、前実施形態と同様の部材・部品は同一の符号を付して、その詳細説明を省略する。

【0048】

この第3実施形態では、複数のキャリア12の中で、最もヘッドレール10の第1端部10a側のキャリアは第1マスターキャリア12Aとなり、最もヘッドレール10の第2端部10b側のキャリアは第2マスターキャリア12Bとなっており、第1マスターキャリア12Aには、無端状第1コード46が連結されており、第2マスターキャリア12Bには、無端状第2コード48が連結されている。

【0049】

第1コード46は、第1マスターキャリア12Aに連結されて、ヘッドレール10の第2端部10bの方へ向かってヘッドレール10内を、第1マスターキャ

リア 1 2 A 以外の第 1 端部 1 0 a 側の半分のキャリア 1 2 を挿通して、ヘッドレール 1 0 の中央部で折り返した後、ヘッドレール 1 0 の第 1 端部 1 0 a の方へ向かって第 1 端部 1 0 a 側の半分のキャリア 1 2 を挿通し、ヘッドレール 1 0 の第 1 端部 1 0 a から導出された後、折り返して、第 1 マスターキャリア 1 2 A の方へと向かっている。ヘッドレール 1 0 の第 1 端部 1 0 a から導出されて、折り返される第 1 コード 4 6 の部分は、第 1 操作部 5 0 を構成する。第 1 操作部 5 0 の折り返し部は錘 5 1 を挿通している。

【 0 0 5 0 】

同様に、第 2 コード 4 8 は、第 2 マスターキャリア 1 2 B に連結されて、ヘッドレール 1 0 の第 1 端部 1 0 a の方へ向かってヘッドレール 1 0 内を、第 2 マスターキャリア 1 2 B 以外の第 2 端部 1 0 b 側の半分のキャリア 1 2 を挿通して、ヘッドレール 1 0 の中央部で折り返した後、ヘッドレール 1 0 の第 2 端部 1 0 b の方へ向かって第 2 端部 1 0 b 側の半分のキャリア 1 2 を挿通し、ヘッドレール 1 0 の第 2 端部 1 0 b から導出された後、折り返して、第 2 マスターキャリア 1 2 B の方へと向かっている。ヘッドレール 1 0 の第 2 端部 1 0 b から導出されて、折り返される第 2 コード 4 8 の部分は、第 2 操作部 5 2 を構成する。第 2 操作部 5 2 の折り返し部は錘 5 3 を挿通している。

【 0 0 5 1 】

以上のように構成される縦型ブラインドにおいて、その作用を図 1 4 ないし図 1 8 を用いて説明する。

【 0 0 5 2 】

図 1 4 に示すルーバー 1 4 がヘッドレール 1 0 の全長に渡り展張されている状態から、第 1 操作部 5 0 を操作して、第 1 コード 4 6 を図 1 4 のキ方向に引くと、第 1 マスターキャリア 1 2 A は、ヘッドレール 1 0 の第 2 端部 1 0 b 側へと移動する。第 1 マスターキャリア 1 2 A が移動すると、順次、第 1 端部 1 0 a 側にある他の半分のキャリア 1 2 を同じ方向へと押し出していくために、ルーバー 1 4 が移動して、図 1 5 に示すように、ヘッドレール 1 0 の中央側に畳み込まれた状態となる。こうして、ヘッドレール 1 0 の第 1 端部 1 0 a 側下空間を開放させることができ、第 1 端部 1 0 a 側の窓の開閉、窓からの出入り、清掃、通気・

通風を行うことができるようになる。

【 0 0 5 3 】

逆に、ヘッドレール 1 0 の第 2 端部 1 0 b 側を開放させたい場合には、図 1 4 に示す状態から第 2 操作部 5 2 を操作して、第 2 コード 4 8 をク方向に引くと、第 2 マスターキャリア 1 2 B は、ヘッドレール 1 0 の第 1 端部 1 0 a 側へと移動する。第 2 マスターキャリア 1 2 B が移動すると、順次、第 2 端部 1 0 b 側にある他の半分のキャリア 1 2 を同じ方向へと押し出していくために、ルーバー 1 4 が移動して、図 1 6 に示すように、ヘッドレール 1 0 の中央側に畳み込まれた状態となる。こうして、ヘッドレール 1 0 の第 2 端部 1 0 b 側下空間を開放させることができ、第 2 端部 1 0 b 側の窓の開閉、窓からの出入り、清掃、通気・通風を行うことができるようになる。

【 0 0 5 4 】

また、第 1 操作部 5 0 及び第 2 操作部 5 2 の両方を操作して、図 1 7 に示すように、すべてのルーバー 1 4 を中央寄せすることができる。また、この中央寄せした状態から、図 1 8 に示すように、ボタン 5 6 などの操作棒を用いて、第 1 端部 1 0 a 側の半分のキャリア 1 2 を第 1 端部 1 0 a へ、第 2 端部 1 0 b 側の半分のキャリア 1 2 を第 2 端部 1 0 b へと寄せることにより、ルーバー 1 4 を両側に別れて畳み込むこともできて、縦型ブラインドが設定された開口部の中央部を完全に開放させることができ、眺望、外光の採り入れ等を行うことができるようになる。ボタン 5 6 等の操作棒は、ヘッドレール 1 0 に沿って移動可能にヘッドレール 1 0 に吊下げられたものであっても、ヘッドレール 1 0 とは分離されたものであってもよい。

【 0 0 5 5 】

尚、以上の実施形態では、操作コードを用いてマスターキャリアを移動させていたが、これに限るものではなく、ヘッドレール 1 0 内に配設されるスクリューロッドをマスターキャリアと螺合させて、スクリューロッドを回転させることにより、マスターキャリアを移動させることとしてもよい。

【 0 0 5 6 】

また、以上の実施形態において、第 3 操作部及び第 4 操作部としての操作ロッ

ド 2 8 を第 1 端部 1 0 a 及び第 2 端部 1 0 b の両方に設けた場合には、ヘッドレール 1 0 の任意の端部から、ルーバー 1 4 の回転操作ができるようにすることも可能である。

【 0 0 5 7 】

【発明の効果】

以上説明したように本発明によれば、操作部を操作することによって、ルーバーを移動して、ヘッドレールのいずれかの端部または両端部を開放することができるので、開放された端部における窓の開閉や清掃、窓の端部からの出入り、通気・通風等を自在に行うことができるようになる。ルーバーを直接手で持つことなく、ルーバーを移動させることができるので、ルーバーの破損や汚れを防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の実施形態による縦型ブラインドの斜視図である。

【図 2】

図 1 の縦型ブラインドのヘッドレール内の斜視図である。

【図 3】

本発明の第 1 実施形態による縦型ブラインドの説明図（ヘッドレール内は平面図、ヘッドレールより下は正面図）であり、ルーバーがヘッドレールの全長に渡り展張されている状態を表す。

【図 4】

第 1 実施形態においてヘッドレールの第 2 端部にルーバーが畳み込まれた状態を表す説明図である。

【図 5】

第 1 実施形態においてヘッドレールの第 1 端部にルーバーが畳み込まれた状態を表す説明図である。

【図 6】

第 1 実施形態においてヘッドレールの第 1 端部を開放した状態を表す説明図である。

【図 7】

第 1 実施形態においてヘッドレールの第 2 端部を開放した状態を表す説明図である。

【図 8】

第 1 実施形態においてヘッドレールの両端部を開放した状態を表す説明図である。

【図 9】

第 1 実施形態において、ルーバーを回転させた状態を表す説明図である。

【図 1 0】

本発明の縦型ブラインドを適用するのに好適な窓の一例である。

【図 1 1】

本発明の第 2 実施形態による縦型ブラインドの説明図であり、ルーバーがヘッドレールの全長に渡り展張されている状態を表す。

【図 1 2】

第 2 実施形態においてヘッドレールの両端部を開放した状態を表す説明図である。

【図 1 3】

第 2 実施形態においてヘッドレールの中央部を開放した状態を表す説明図である。

【図 1 4】

本発明の第 3 実施形態による縦型ブラインドの説明図であり、ルーバーがヘッドレールの全長に渡り展張されている状態を表す。

【図 1 5】

第 3 実施形態においてヘッドレールの第 1 端部を開放した状態を表す説明図である。

【図 1 6】

第 3 実施形態においてヘッドレールの第 2 端部を開放した状態を表す説明図である。

【図 1 7】

第 3 実施形態においてヘッドレールの両端部を開放した状態を表す説明図である。

【図 1 8】

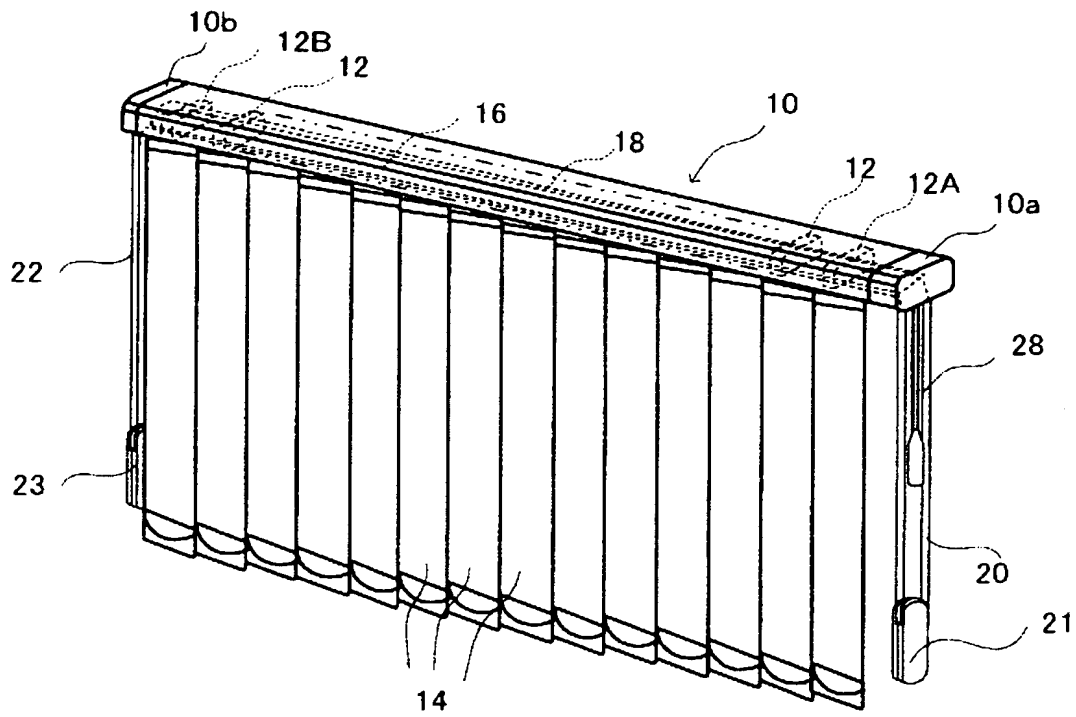
第 3 実施形態においてヘッドレールの中央部を開放した状態を表す説明図である。

【符号の説明】

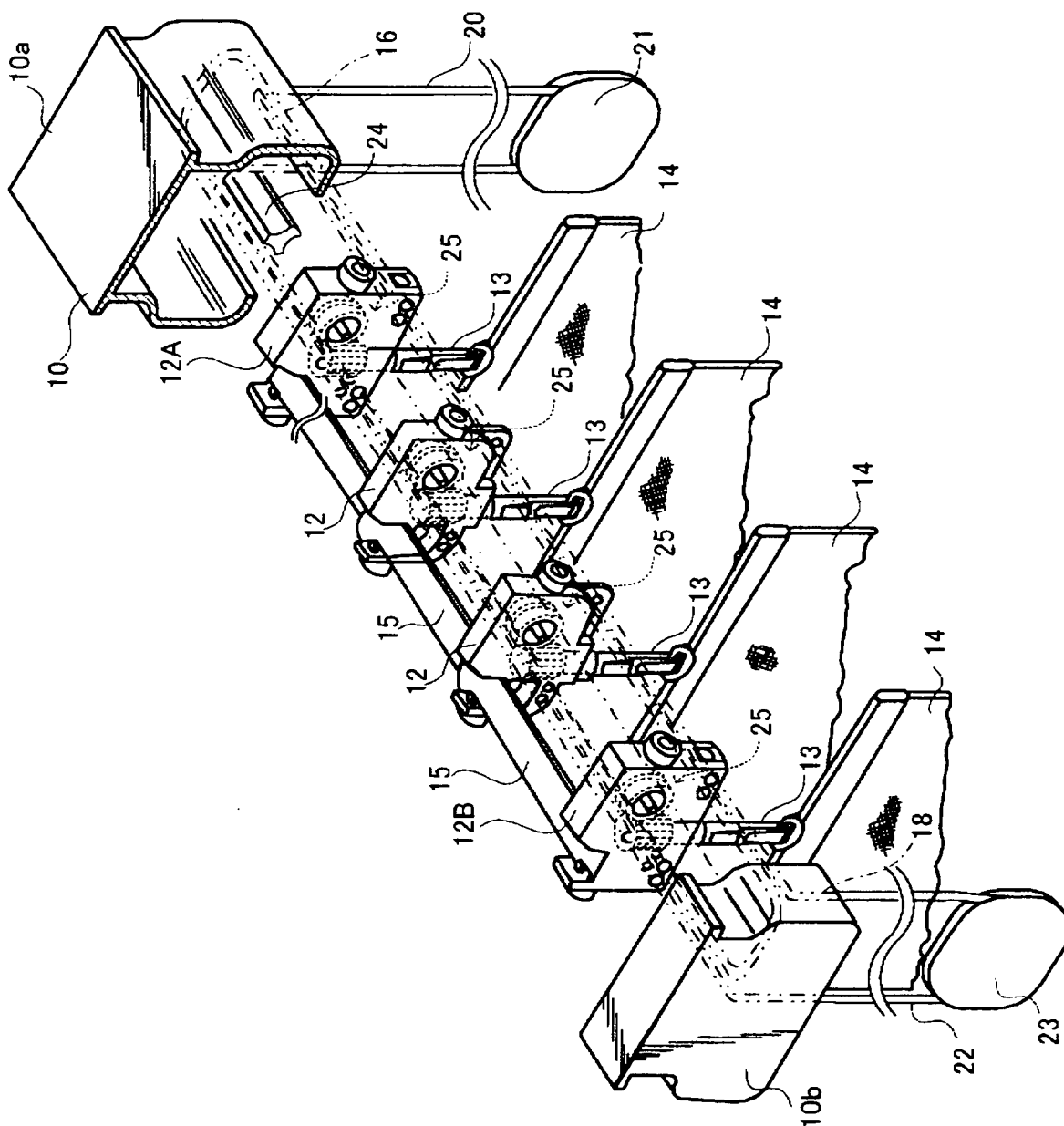
- 1 0 ヘッドレール
- 1 0 a 第 1 端部
- 1 0 b 第 2 端部
- 1 2 キャリア
- 1 2 A 第 1 マスターキャリア
- 1 2 B 第 2 マスターキャリア
- 1 2 C 第 1 マスターキャリア
- 1 2 D 第 2 マスターキャリア
- 1 2 E 第 3 マスターキャリア
- 1 2 F 第 4 マスターキャリア
- 1 4 ルーバー
- 1 6、3 6、4 6 第 1 コード
- 1 8、3 8、4 8 第 2 コード
- 2 0、4 0、5 0 第 1 操作部
- 2 2、4 2、5 2 第 2 操作部
- 2 8 操作ロッド（第 3 操作部、第 4 操作部）

【書類名】 図面

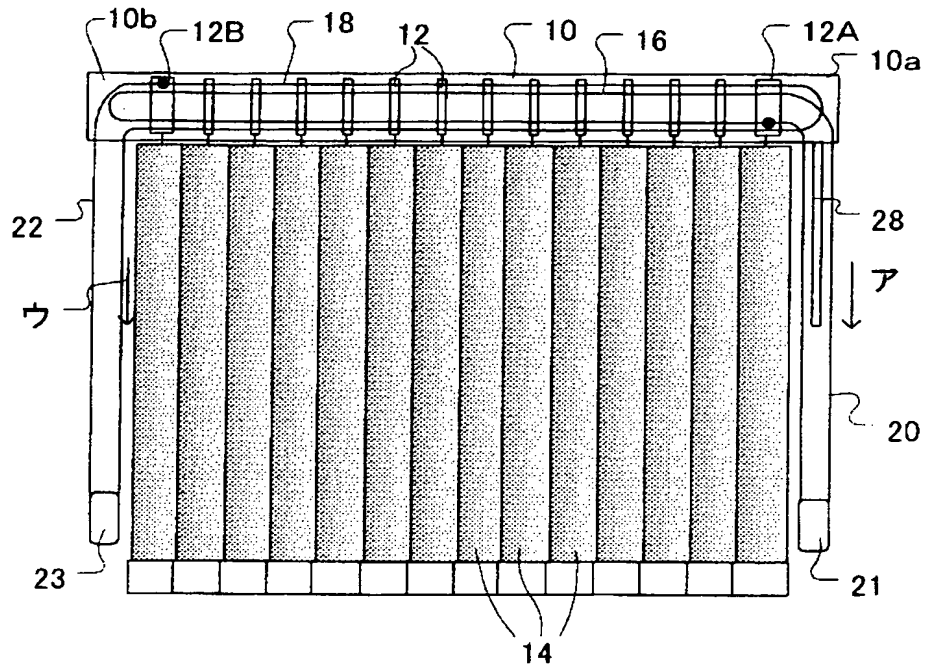
【図 1】



【図 2】

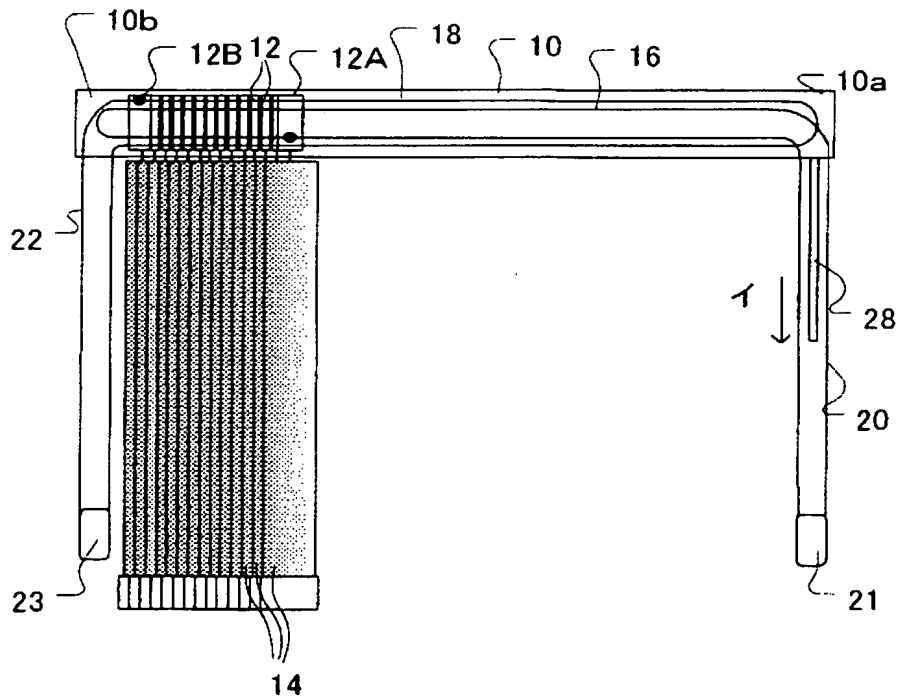


【図 3】

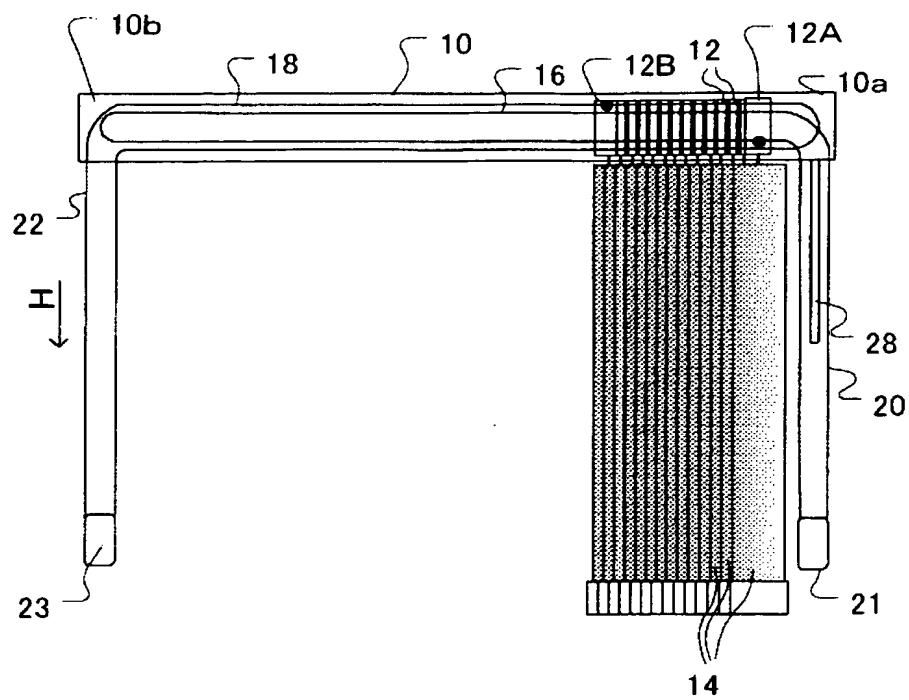


- | | | |
|-----------|----------------|---------------|
| 10 ヘッドレール | 12 キャリア | 16 第1コード |
| 10a 第1端部 | 12A 第1マスターキャリア | 18 第2コード |
| 10b 第2端部 | 12B 第2マスターキャリア | 20 第1操作部 |
| | | 22 第2操作部 |
| | | 28 操作ロット |
| | | (第3操作部、第4操作部) |

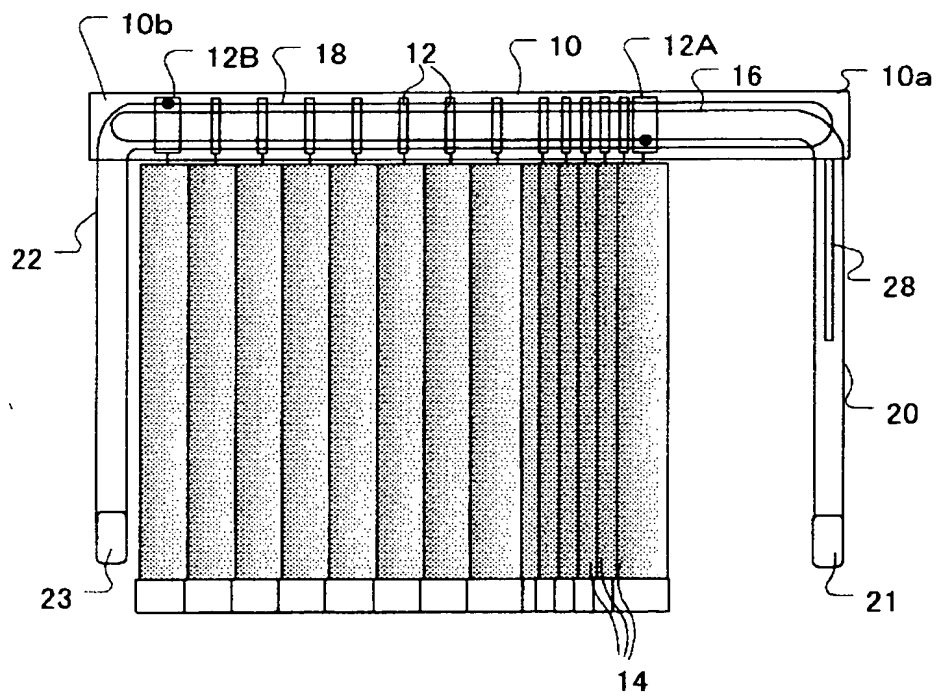
【図 4】



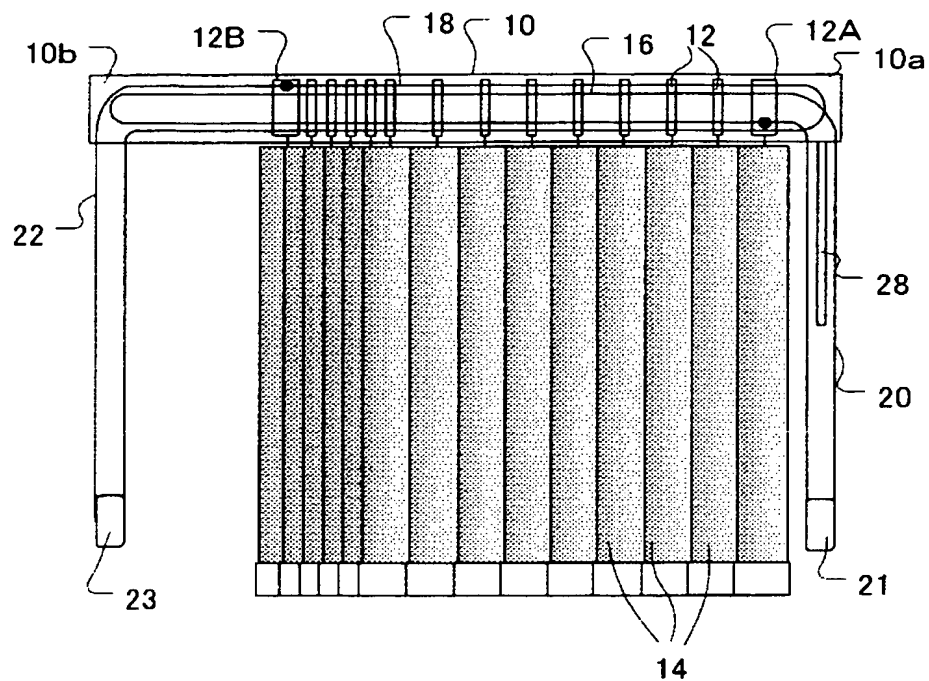
【図 5】



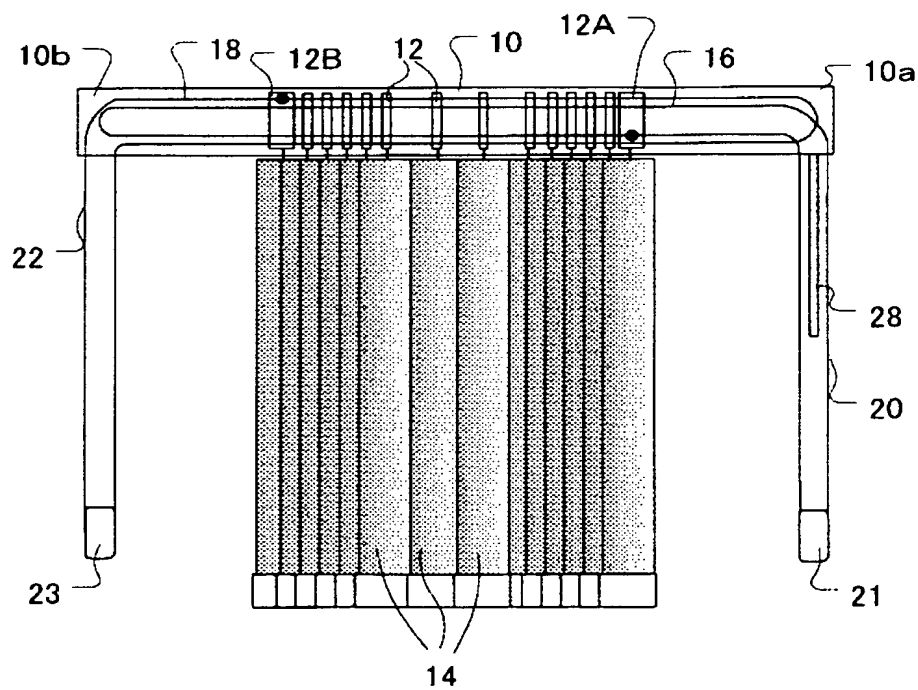
【図 6】



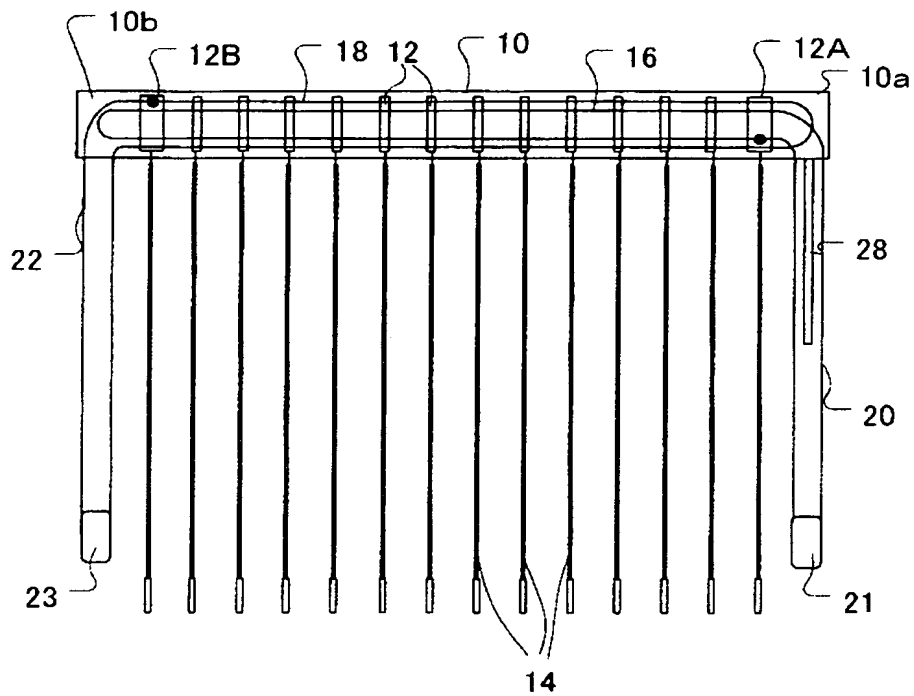
【図 7】



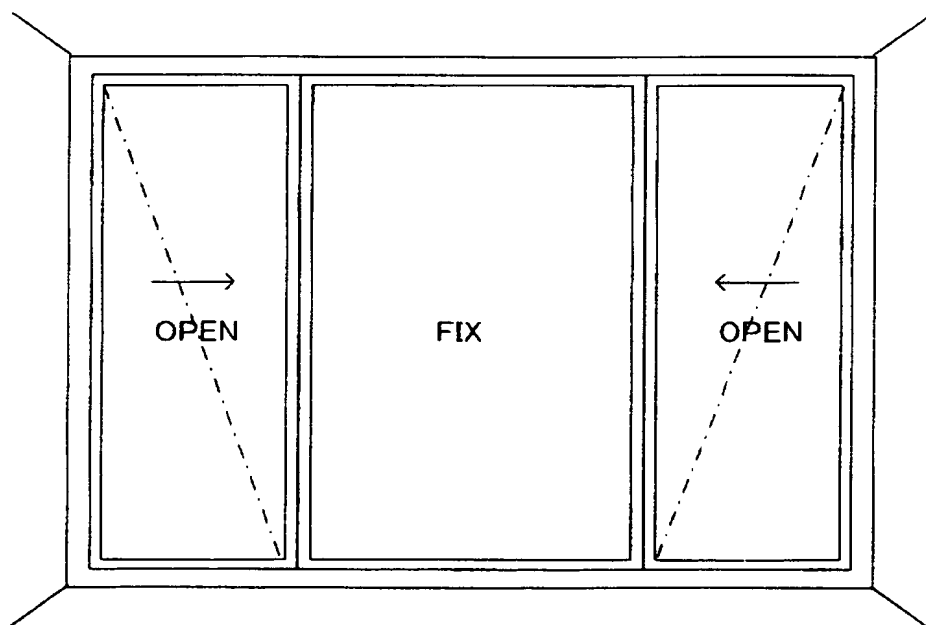
【図 8】



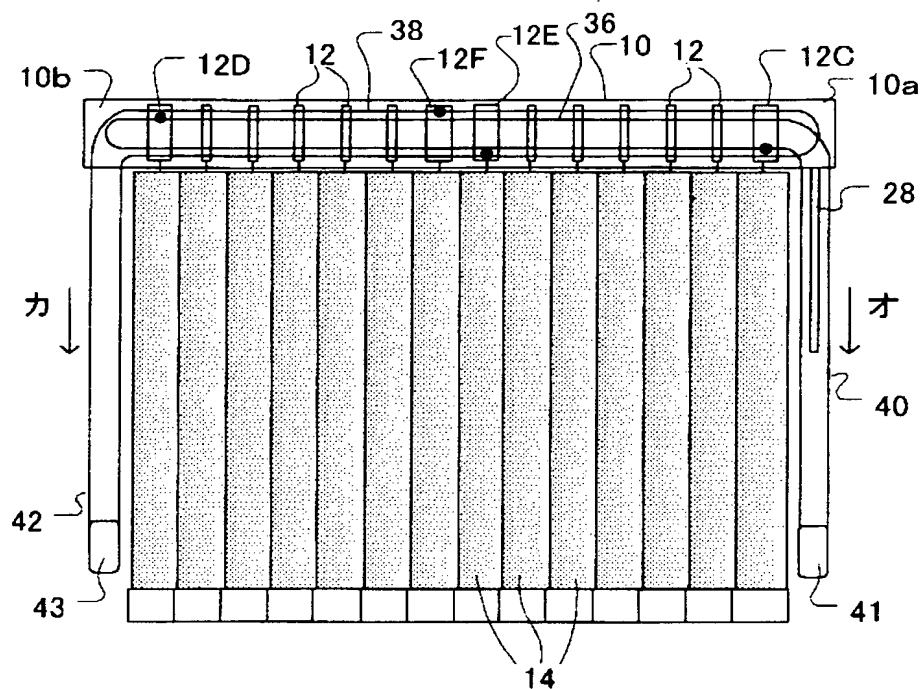
【図 9】



【図 10】

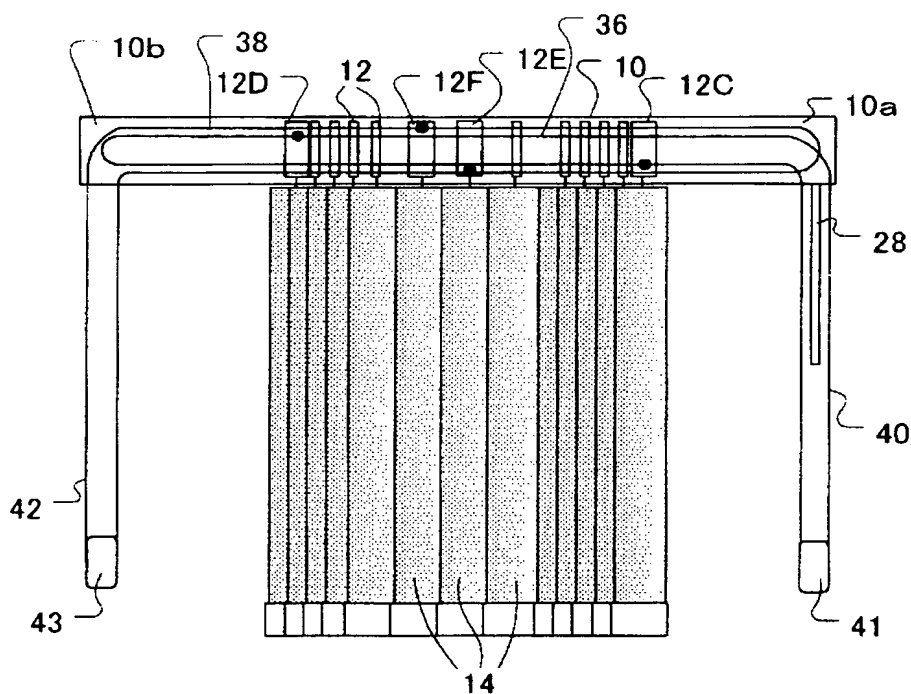


【図 11】

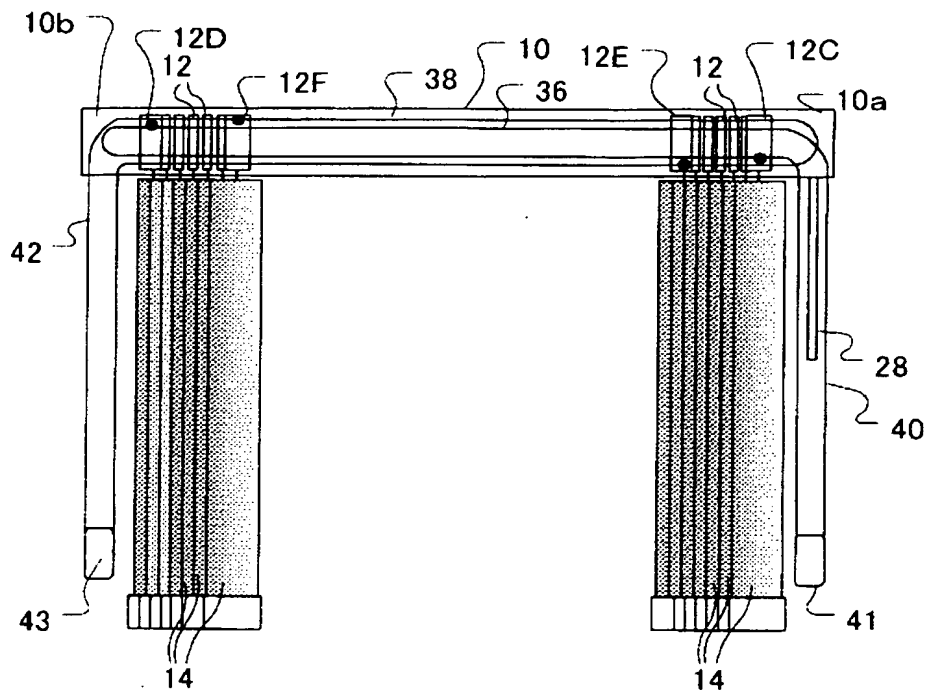


- | | | | |
|-----|------------|----|-------|
| 12C | 第1マスターキャリア | 36 | 第1コード |
| 12D | 第2マスターキャリア | 38 | 第2コード |
| 12E | 第3マスターキャリア | 40 | 第1操作部 |
| 12F | 第4マスターキャリア | 42 | 第2操作部 |

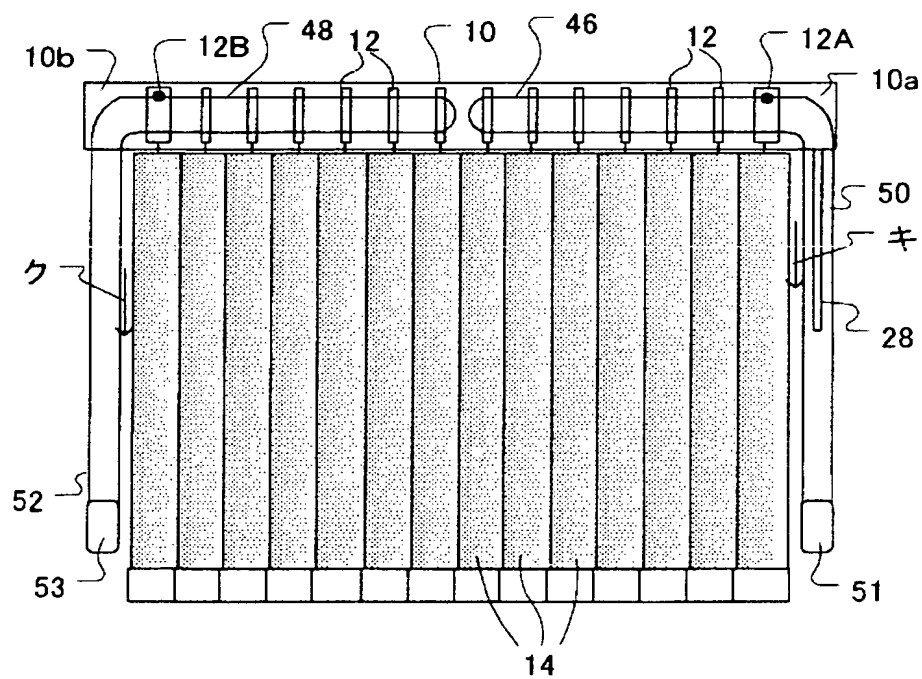
【図 12】



【図13】



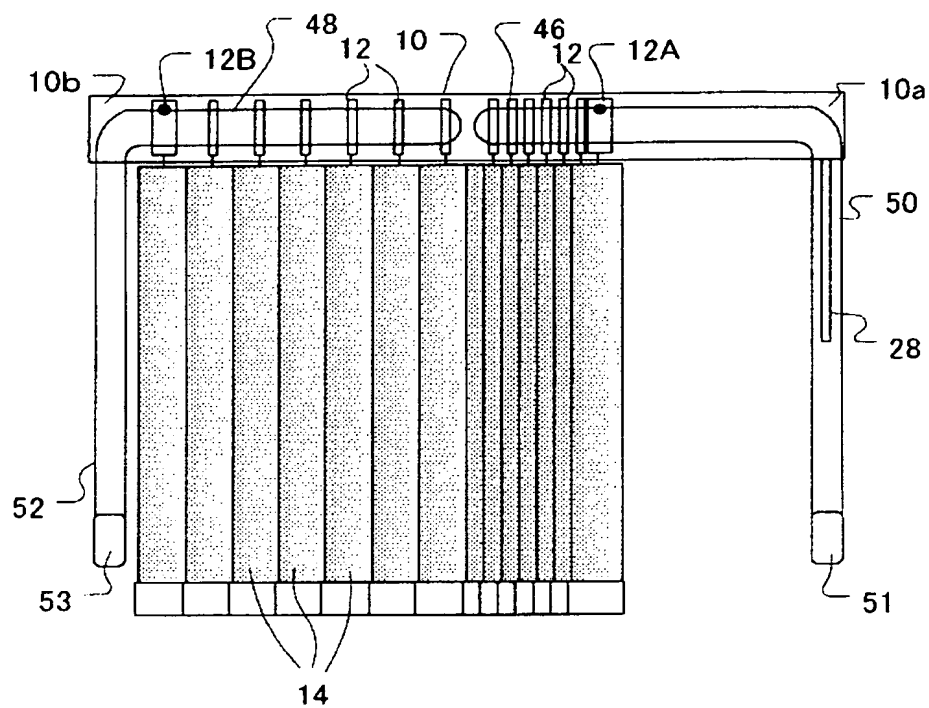
【図14】



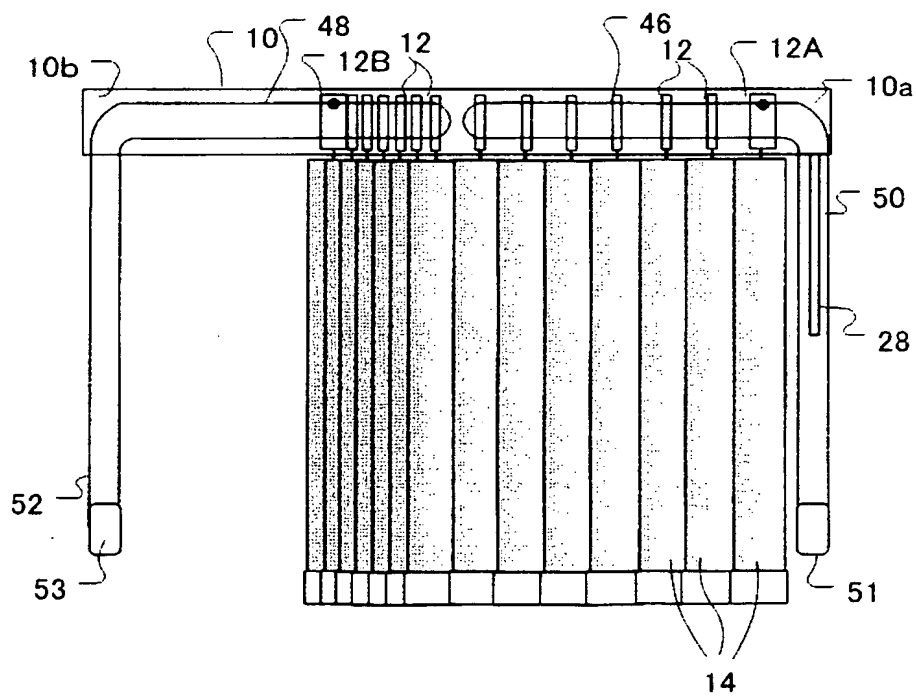
46 第1コード
48 第2コード

50 第1操作部
52 第2操作部

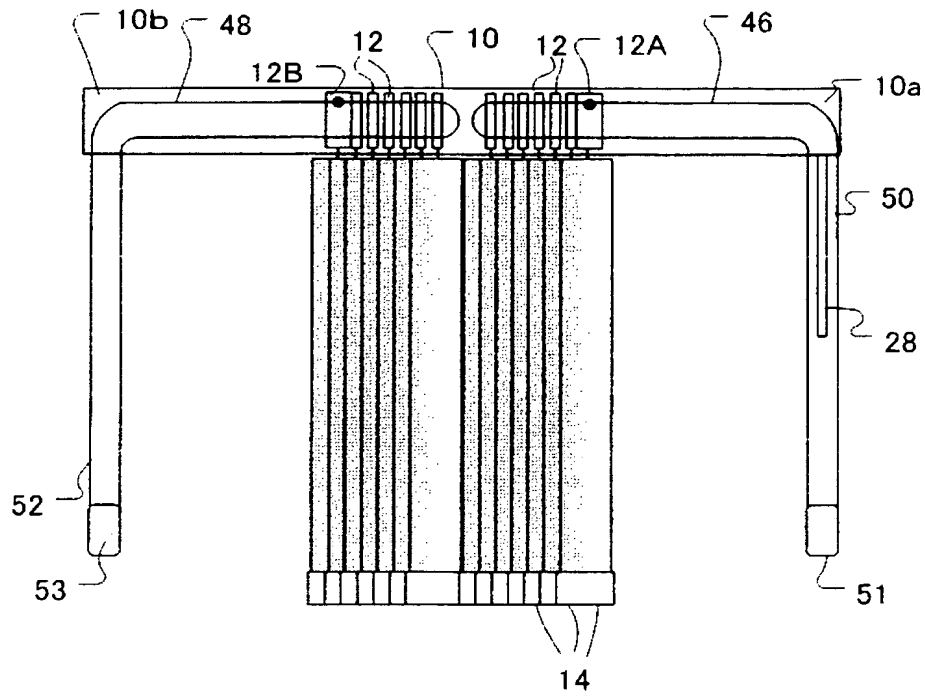
【図 15】



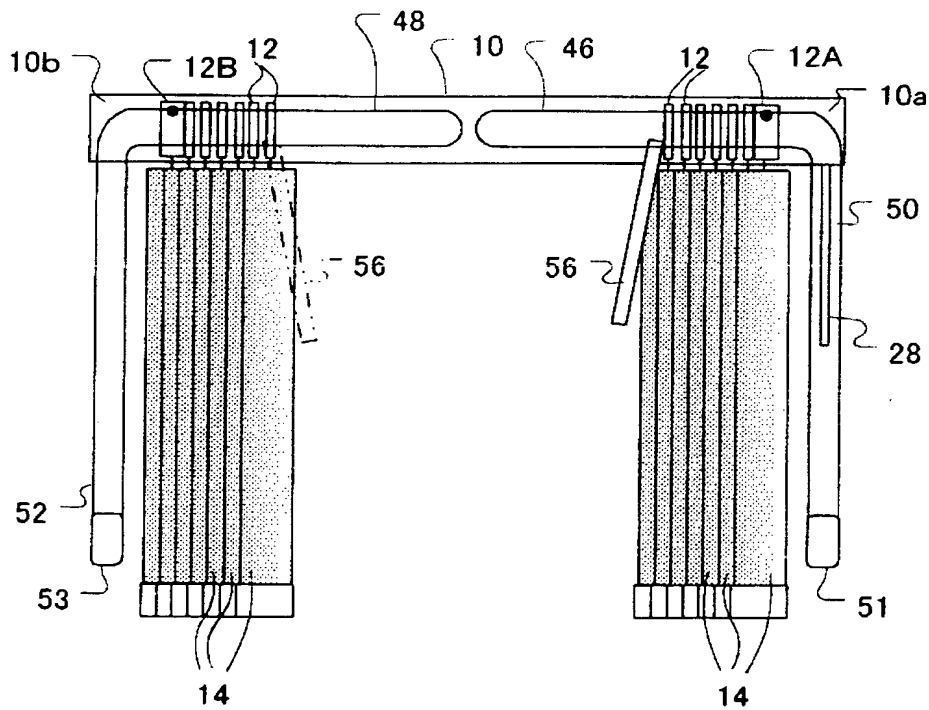
【図 16】



【図 17】



【図 18】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 簡単な操作で端部ルーバーから畳み込んでヘッドレールの任意の端部下空間を開放させることができる縦型ブラインドを提供する。

【解決手段】 ヘッドレール 1 0 内を移動可能な複数のキャリア 1 2 の各々からルーバー 1 4 を吊下し、キャリア 1 2 のうち、最もヘッドレール 1 0 の第 1 端部 1 0 a 側に配置されるキャリアが第 1 マスターキャリア 1 2 A となり、最もヘッドレール 1 0 の第 2 端部 1 0 b 側に配置されるキャリアが第 2 マスターキャリア 1 2 B となり、第 1 操作部 2 0 を操作することにより、第 1 マスターキャリア 1 2 A がヘッドレール 1 0 の第 2 端部 1 0 b 側へ向かって移動することによって、第 1 端部 1 0 a 下空間が開放され、第 2 操作部 2 2 を操作することにより、第 2 マスターキャリア 1 2 B がヘッドレール 1 0 の第 1 端部 1 0 a 側へ向かって移動することによって、第 2 端部 1 0 b 下空間が開放される。

【選択図】 図 3

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 3 - 0 1 6 5 4 2
受付番号	5 0 3 0 0 1 1 6 4 7 5
書類名	特許願
担当官	第二担当上席 0 0 9 1
作成日	平成 1 5 年 1 月 2 7 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】	平成15年 1月24日
-------	-------------

次頁無

特願 2 0 0 3 - 0 1 6 5 4 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 1 3 4 9 5 8]

1. 変更年月日
[変更理由]

1 9 9 0 年 8 月 2 9 日
新規登録

住 所
氏 名

東京都中央区日本橋 3 丁目 1 5 番 4 号
株式会社ニチペイ